

# Bytový dům a první kroky pro energetická společenství



Svaz moderní  
energetiky

Martin Ander / Svaz moderní energetiky 30/03/2023

# Místní obnovitelné zdroje



Svaz moderní  
energetiky



# Ekonomická dostupnost

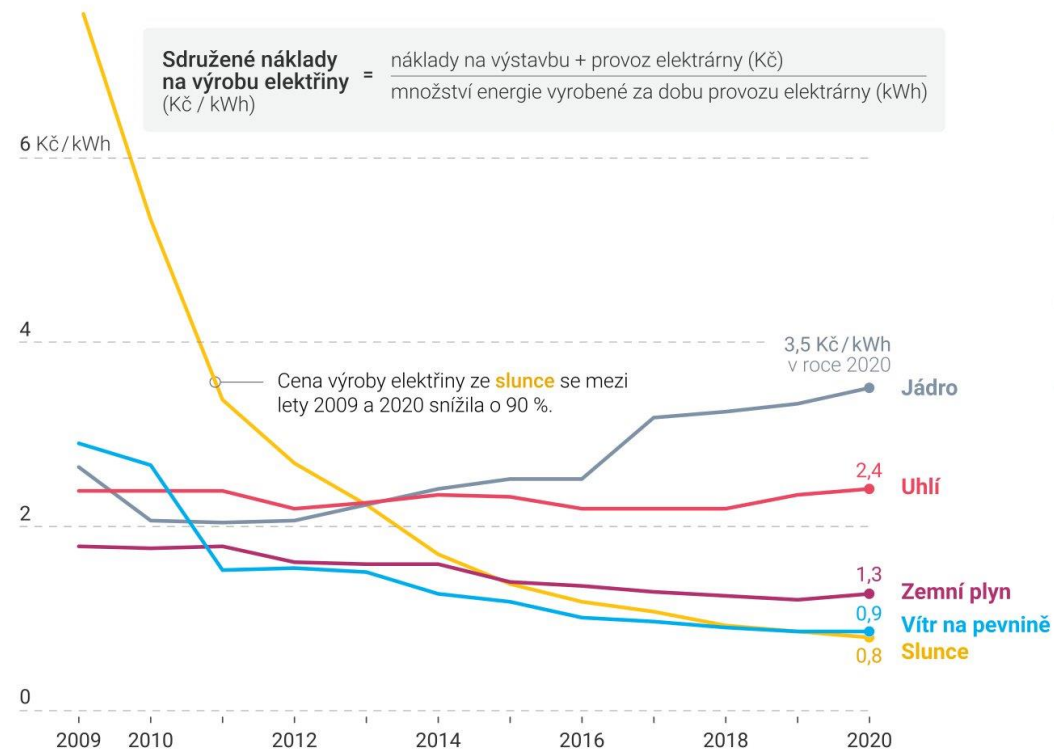


Svaz moderní energetiky



## VÝVOJ SVĚTOVÝCH CEN ELEKTŘINY PODLE ZDROJŮ

Ceny výroby elektřiny ze slunce a větru v poslední dekádě výrazně klesly a dnes tyto obnovitelné zdroje energie patří ve světě mezi nejlevnější.



### Proč ceny elektřiny ze solárních a větrných elektráren klesají?

- **Technologie** výroby solárních panelů a větrných elektráren za poslední dekádu **výrazně vyspěla**.
- Využívání větrných a solárních elektráren ve větším měřítku přináší výhody v podobě **úspor z rozsahu**.
- Růst odvětví obnovitelných zdrojů láká další a další společnosti. **Větší konkurence snižuje cenu**.
- S rozšířením větrných a solárních elektráren **klesají rizika spojená s investicemi** do stavby těchto zdrojů



# Energeticky plusový dům – Brno-Komín

- ▶ Pasivní energetický standard, vnější stínění, dřevostavba (CLT panely), střešní FVE 8 kW, 18 kWh baterie, kotel na dřevní pelety (v provozu 4 měs./rok), dobíjení elektroauta. Podrobnosti na [www.adapterawards.cz](http://www.adapterawards.cz).





# Co je komunitní energetika

- ▶ Komunitní **vlastnictví** výroben elektřiny a tepla (energetická družstva)
- ▶ **Sdílení** vyrobené elektřiny a tepla v rámci komunity





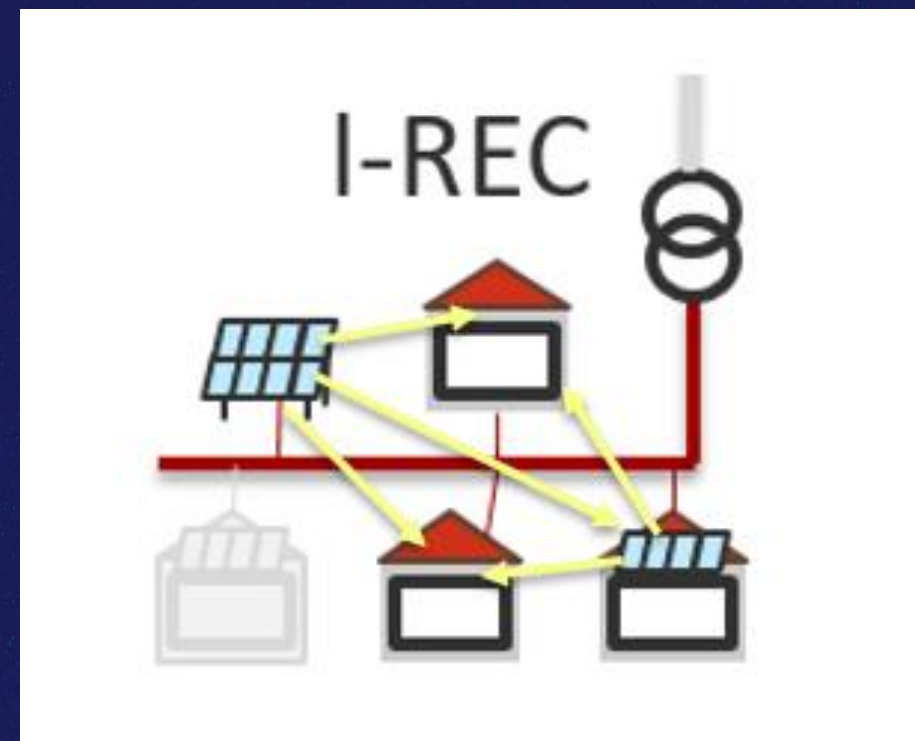
# Přínosy energetických společenství

- ▶ **Ochrana před růstem cen energie** – investice do obnovitelných zdrojů dávají předvídatelnou ekonomiku dodávek energie po dobu životnosti projektu (např. u FVE po dobu 35-40 let)
- ▶ **Energetická bezpečnost a nezávislost** – obnovitelné zdroje často doplněné o baterie posilují nezávislost na dodávkách energie, hybridní systémy se mohou přepnout do ostrovního režimu v případě výpadku veřejné sítě
- ▶ **Ochrana životního prostředí** – rozvoj místních obnovitelných zdrojů pomáhá nahrazovat fosilní paliva a přispívá tak k lepšímu ovzduší
- ▶ **Podpora místní ekonomiky** – komunitní energetika vytvoří pracovní příležitosti, prostředky netečou mimo místní ekonomiku za nákup uhlí nebo plynu
- ▶ **Lepší integrace OZE do sítě** – komunitní energetika umožní lepší integraci velkého množství malých obnovitelných zdrojů do elektrické sítě, protože zároveň podpoří místní spotřebu, posílení stability sítě



# Rakousko: Lokální energetické společenství

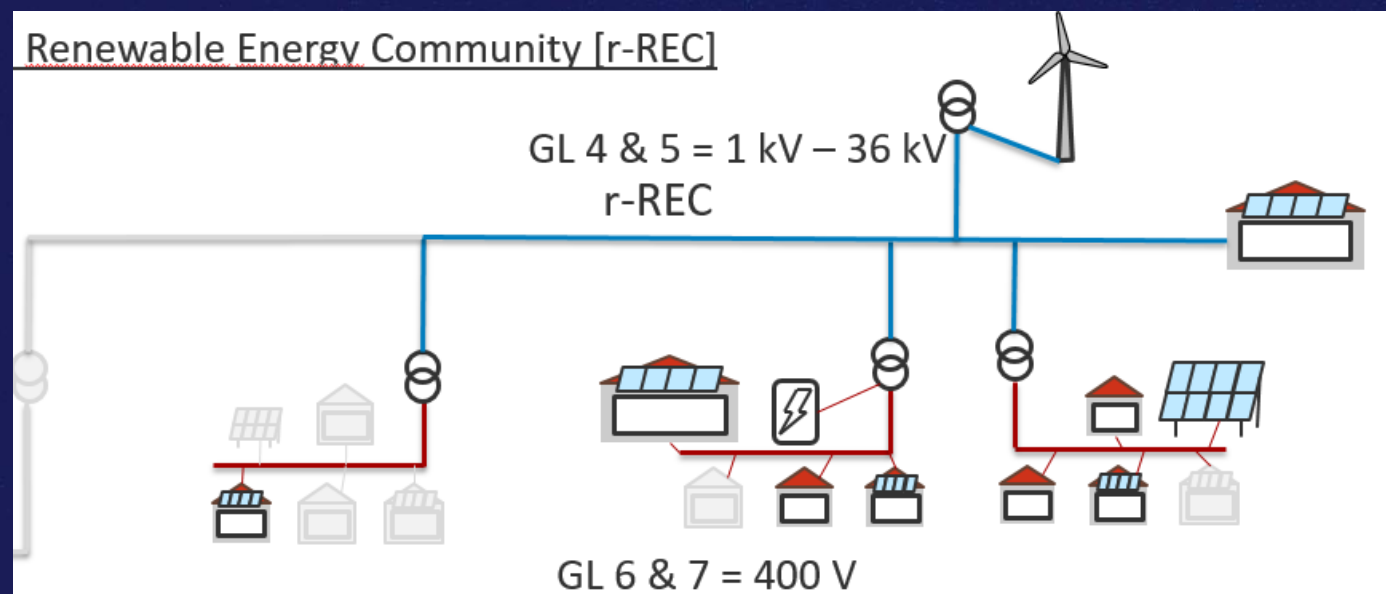
- ▶ **Zapojení FV zdrojů s akumulací** na stejné síti nízkého napětí
- ▶ Domácnosti, malé a střední podniky
- ▶ Umožňuje **sdílení elektřiny** skrze veřejnou distribuční síť **za sníženého poplatku** (sleva 57%)
- ▶ Měření toků a rozúčtování spotřeb **zajišťuje distribuční společnost**
- ▶ Umožněn výběr mezi statickým a dynamickým koeficientem





# Rakousko: Regionální energetické společenství

- ▶ **Zapojení OZE a baterií** ve stejné oblasti vysokého napětí (VN a NN)
- ▶ Domácnosti, malé a střední podniky
- ▶ Umožňuje **sdílení elektřiny skrze veřejnou distribuční síť** za sníženého poplatku (sleva 28% pro NN, 64% pro VN)
- ▶ Měření toků a rozúčtování spotřeb zajišťuje distribuční společnost
- ▶ Umožněn **výběr mezi statickým a dynamickým koeficientem**







# Rakousko: pilotní testování komunitního sdílení elektřiny

- ▶ Peer2Peer in Quartier: ve Viertel Zwei realizuje Wien Energie
- ▶ Střešní FVE s baterií 70 kWh
- ▶ Nájemníci mohou **obchodovat své podíly** elektřiny a volného prostoru v bateriovém úložišti pomocí mobilní aplikace





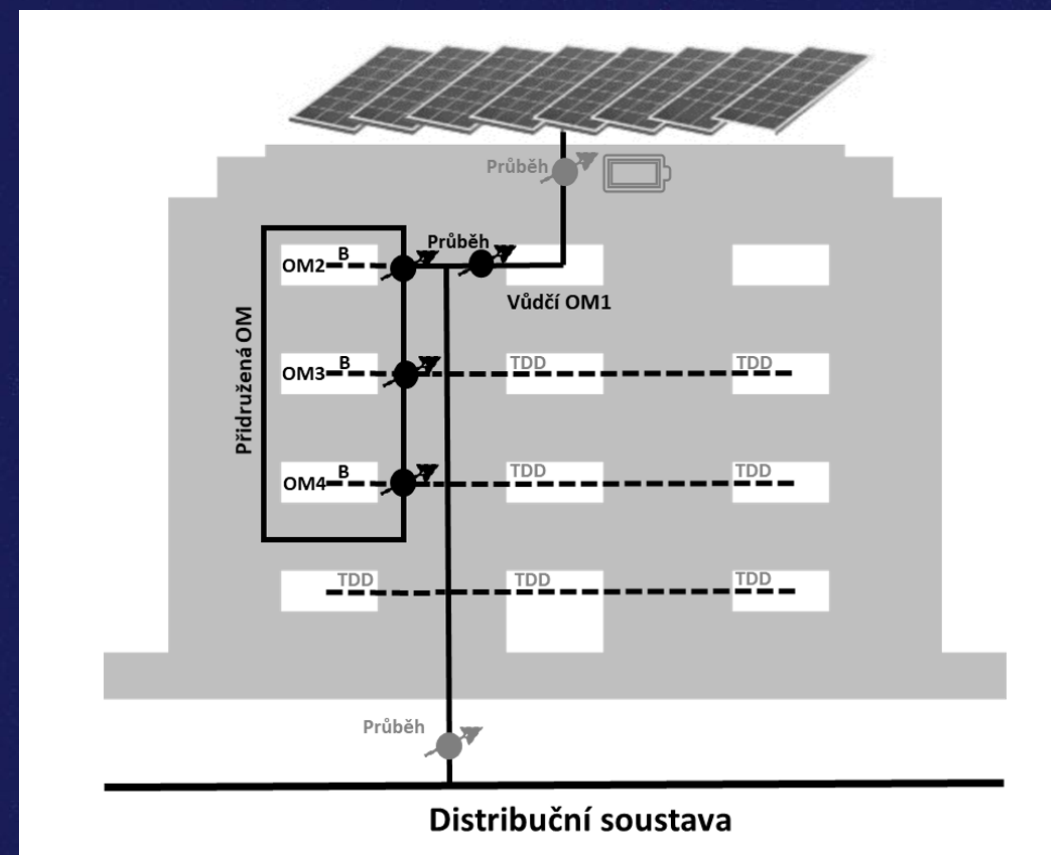
# Legislativa pro rozjezd komunitní energetiky v Česku

- ▶ Lex OZE I (účinná):
  - ▶ Zjednodušení instalace střešních FVE: do 50 kWp bez licence i stavebního povolení (za určitých podmínek)
  - ▶ Výstavba obnovitelných zdrojů nad 1 MW ve veřejném zájmu
- ▶ Změna vyhlášky ERU pro bytové domy (účinná):
  - ▶ Zjednodušení sdílení elektřiny ze společné FVE na střeše bytového domu
- ▶ Lex OZE II (před projednáním na Vládě):
  - ▶ Definice en. společenství, aktivního zákazníka, sdílení elektřiny ad.
  - ▶ Povinnosti účastníků trhu
  - ▶ Chybí však zatím technické podmínky



# Zjednodušený model sdílené FVE

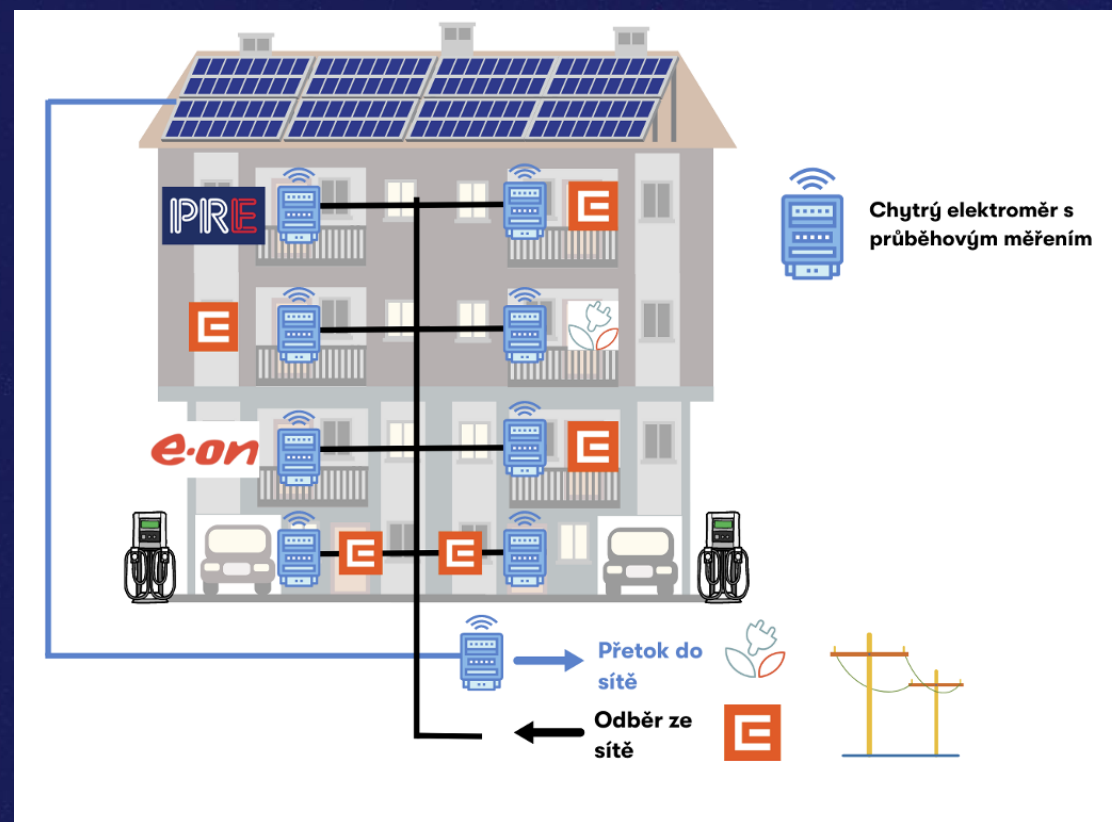
- ▶ Bytový dům: **fotovoltaika na střeše**
- ▶ Model 2023: přechodové řešení před nástupem ES, **sdílení elektřiny bez omezení**, stačí formulářová žádost
- ▶ Propojení střešní FVE přes vůdčí odběrné místo, ostatní přidružená
- ▶ Nutné průběhové měření v zapojených odběrných místech
- ▶ **Měření zajistí distributor**, použití statického koeficientu pro rozúčtování





# Energetické společenství v bytovém domě

- ▶ Bytový dům: fotovoltaika na střeše domu
- ▶ Model ENERGETICKÉ SPOLEČENSTVÍ:
- ▶ Umožní sdílení elektřiny z vlastní fotovoltaiky při zachování výběru svého dodavatele elektřiny
- ▶ Umožní zapojit i **zdroj mimo vlastní střechu**



# Komunální energetika: úspory a zdroje = první kroky

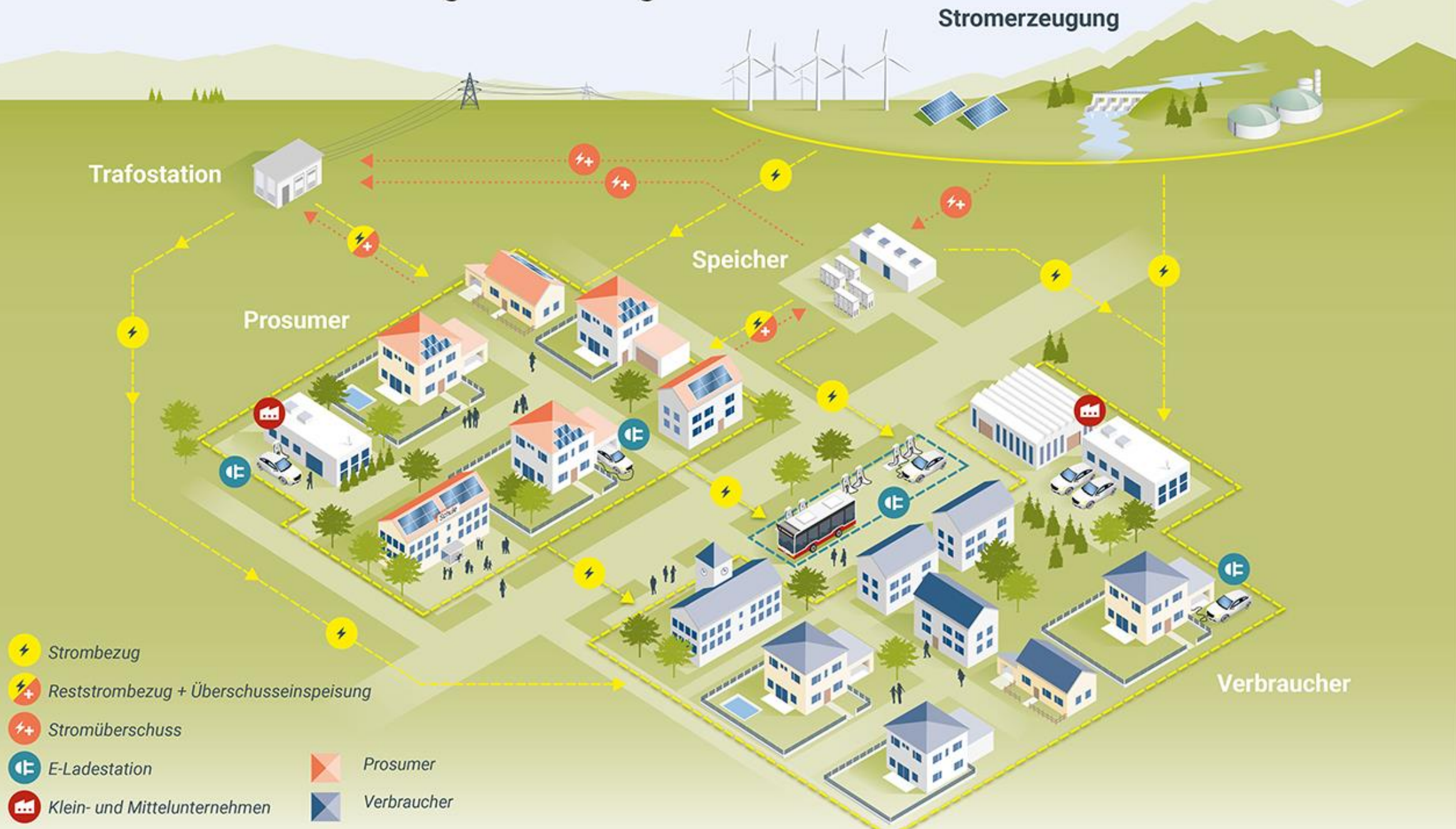


Svaz moderní  
energetiky

- ▶ Energetické úspory
- ▶ Fotovoltaika
- ▶ Větrné elektrárny
- ▶ Tepelná čerpadla
- ▶ Bioplynové stanice
- ▶ Výtopny na biomasu
- ▶ Kogenerační jednotky
- ▶ Bateriová a jiná úložiště
  
- ▶ **Vlastní plán = en. koncepce**



# Energiezukunft gestalten

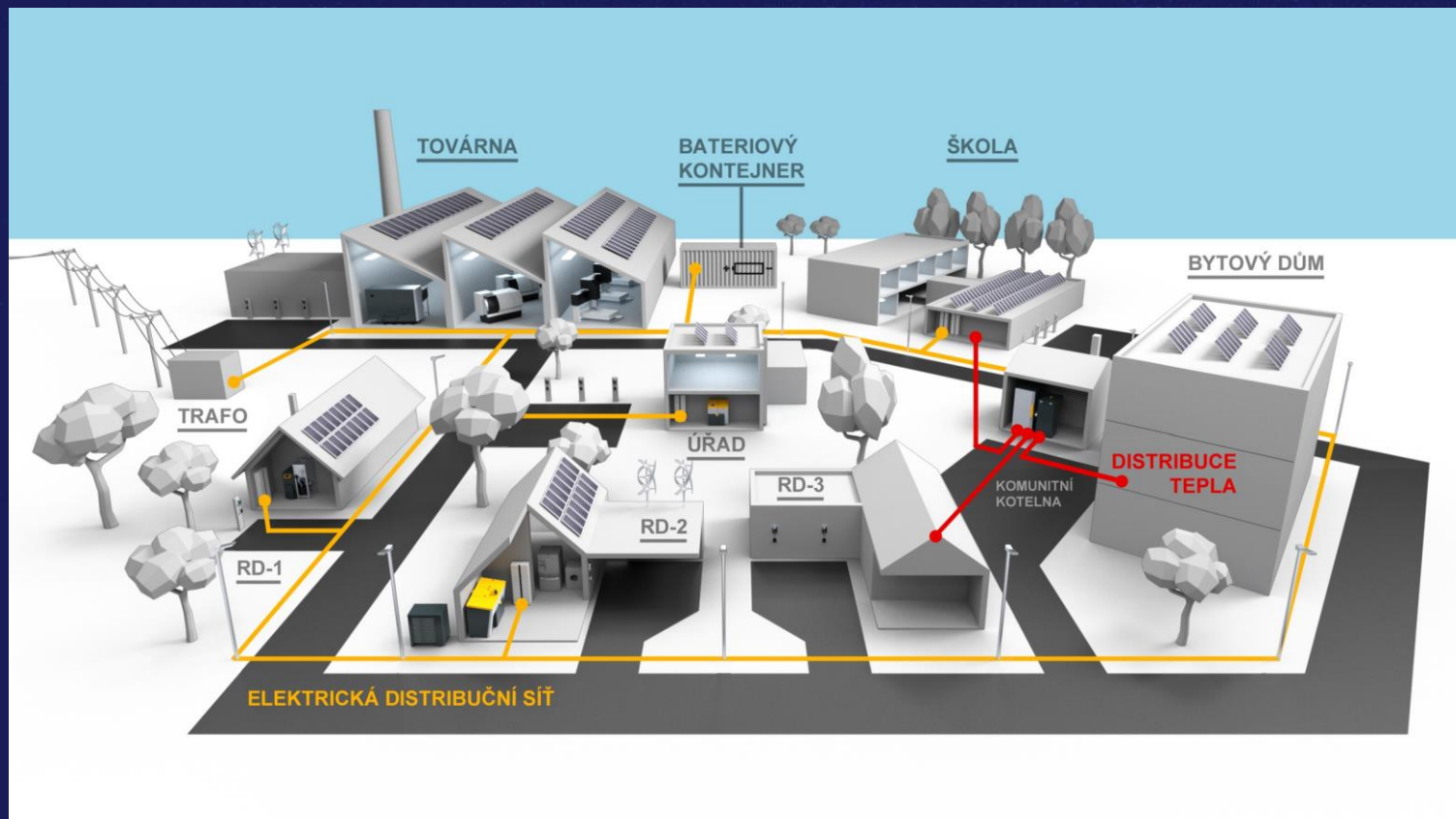


# Česko: start komunitní energetiky testuje ENERKOM Opavsko



Svaz moderní  
energetiky

- ▶ Spolek cca 80 obcí o 155 tis. obyvatel
- ▶ Ambice vyrábět a sdílet elektřinu i teplo
- ▶ Aktuálně: realizace energetických úspor + instalace místních OZE + síťování + příprava technologií pro management ES
- ▶ Cíl: zapojit různé typy zdrojů a různé typy odběratelů tak, aby byl maximálně **vyvážený vztah mezi výrobou a spotřebou**





# Prevence energetické chudoby: intervence obce

1. **Podpora výměny** neefektivních domácích spotřebičů
2. **Vlastní zdroj energie** na obecním bytovém domě (FVE, TČ ad.)
3. Bezúročné půjčky pro vstup do místní en. společnosti v bytovém domě
4. **Fond bezúročných půjček** na předfinancování investice do vlastního zdroje







**Svaz moderní  
energetiky**

**Děkuji  
za pozornost!**

**[martin.ander@modernienergetika.cz](mailto:martin.ander@modernienergetika.cz)**